

A FAWCETT PUBLICATION

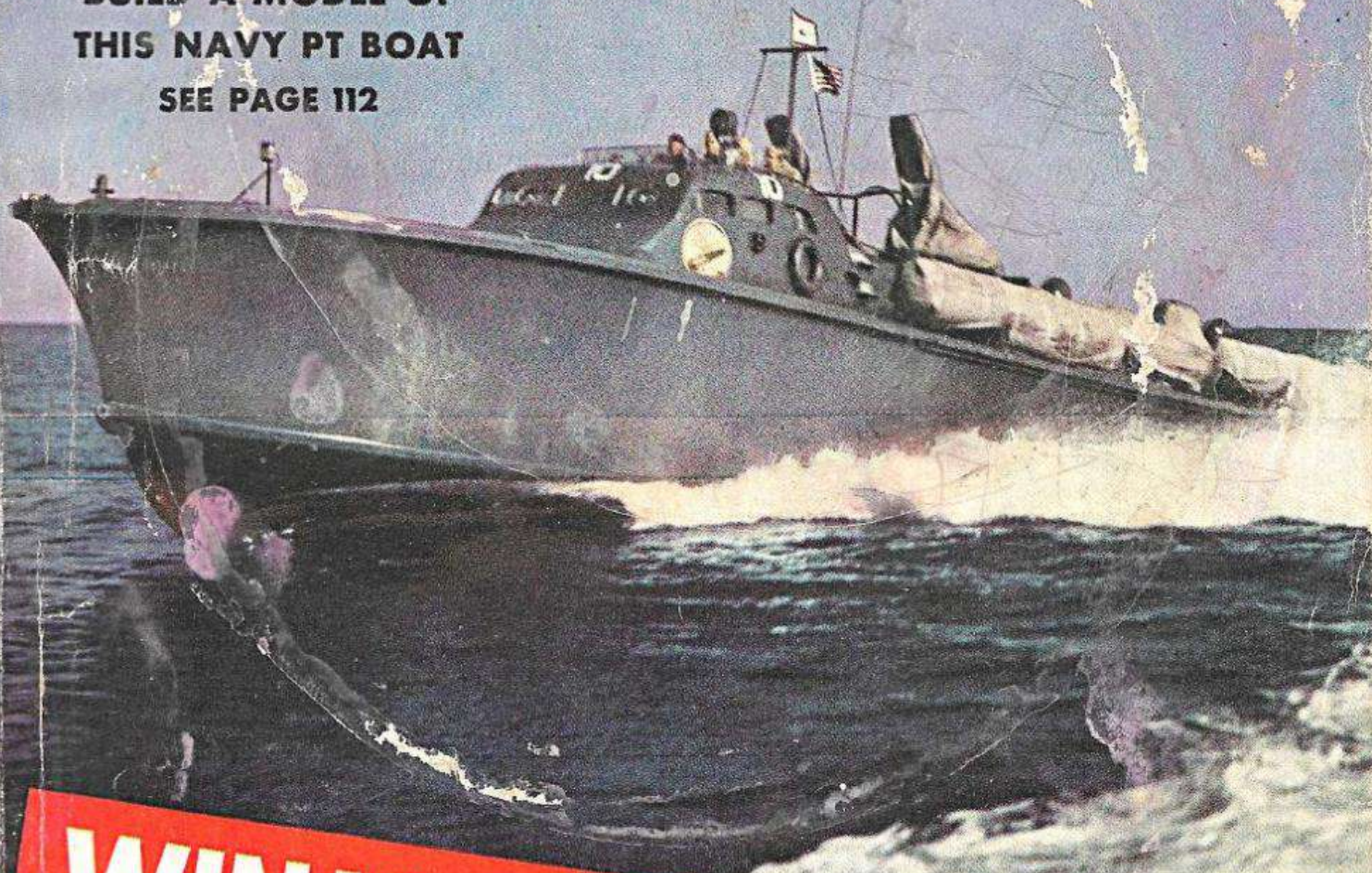
MARCH
NSC

MECHANIX ILLUSTRATED

(Reg. U.S. Pat. Off.)

4 MAGAZINES
IN ONE

BUILD A MODEL OF
THIS NAVY PT BOAT
SEE PAGE 112



WIN! Aeronca Plane • Crosley Sedan
• Atlas Lathe • 100 Other Prizes
2nd Annual Big Easy-To-Win Contest!

MARCH 1942

MECHANIX ILLUSTRATED

10 CENTS

Ich flog als erster eine Untertasse

Die größte Sensation des Jahres!

World-Copyright by KRISTALL. Abdruck - auch auszugsweise - ohne ausdrückliche Genehmigung der Redaktion strengstens untersagt

Kein Märchen! Keine Erzählung! Dieser Bericht des Testpiloten entspricht in allen Einzelheiten der Wirklichkeit. Nur die Orts- und Eigennamen wurden aus Gründen der Geheimhaltung verändert

Bernard McNeill saß im Zweiter-Klasse-Abteil des Bummelzuges und schaute aus dem Fenster. Er war ein kleiner, zierlicher Mann mit hellen Haaren, einer scharfen Nase und einem dünnen Mund, der wie ein Messerschnitt quer unter dem Schnurrbart lag. Wegen dieses Schnurrbarts hatten ihm seine Kameraden in Korea den Spitznamen »Whiskers« gegeben, und der war an ihm hängengeblieben, obwohl das alles schon Jahre zurücklag. Er hatte einen Seesack bei sich und einen kleinen Handkoffer, den seine Frau am Abend vorher gepackt hatte. »Wirst du lange ausbleiben?« hatte sie gefragt. Whiskers hatte etwas gebrummt. Weiß man nie bei solchen Aufträgen. »Mußt du wieder eine neue Maschine einfliegen?« Er hatte die Achseln gezuckt. »Jedenfalls werden wir uns in drei Wochen im »Imperial-Hotel« in den Bergen treffen«, sagte er am Zug. »Bring die Kinder zu Mutter und komm rechtzeitig...«

Whiskers betrachtete die Landschaft vor dem Eisenbahnfenster. Er kannte die Übungsplätze der Luftwaffe und der Kriegsmarine, die Plätze, wo die neuen Düsenjäger eingeflogen wurden und die anderen Maschinen, die man beim besten Willen nicht mehr Düsenjäger nennen konnte. Sie waren Raketen, und eine von ihnen war vor kurzem 30 000 Meter hoch gestiegen. Absoluter Weltrekord, aufgestellt von Captain Lowell. Na, Whiskers gönnte ihm das Glück. Die Maschine, die diese Höhe erreicht hatte, sah nicht mehr wie ein Flugzeug aus - eher wie ein Pfeil, mit kleinen Stummelchen von Tragflächen. Whiskers fragte sich oft, ob die Luftwaffe mit solchen Maschinen noch auf der richtigen Fährte lag. Sie verbrauchten die Hälfte ihres Sprits zum Start, deshalb trug man sie vor dem Start mit einem Bomber zehn Kilometer hoch hinauf. Für den Krieg eine sehr unglückliche Sache. In Korea hatten sie bei jedem Wetter, bei jeder Gelegenheit und von jedem Rollfeld starten müssen. Da hatte es keine Maschinen gegeben, die einen in die Luft hoben wie eine Amme. Da

mußte man auch mit dem Sprit auskommen, den man im Tank hatte, und wenn er zur Neige ging, mußte man sehen, daß man wieder ein Rollfeld fand, um aufzusetzen. Schrecklich komplizierte Sache, diese moderne Fliegerei. Bestand eigentlich nur noch aus Start und Landung und ein paar Minuten Kampf dazwischen, wenn man Glück hatte. Nee, Whiskers war seit langem der Meinung, daß die gesamte Fliegerei auf dem Holzweg war.

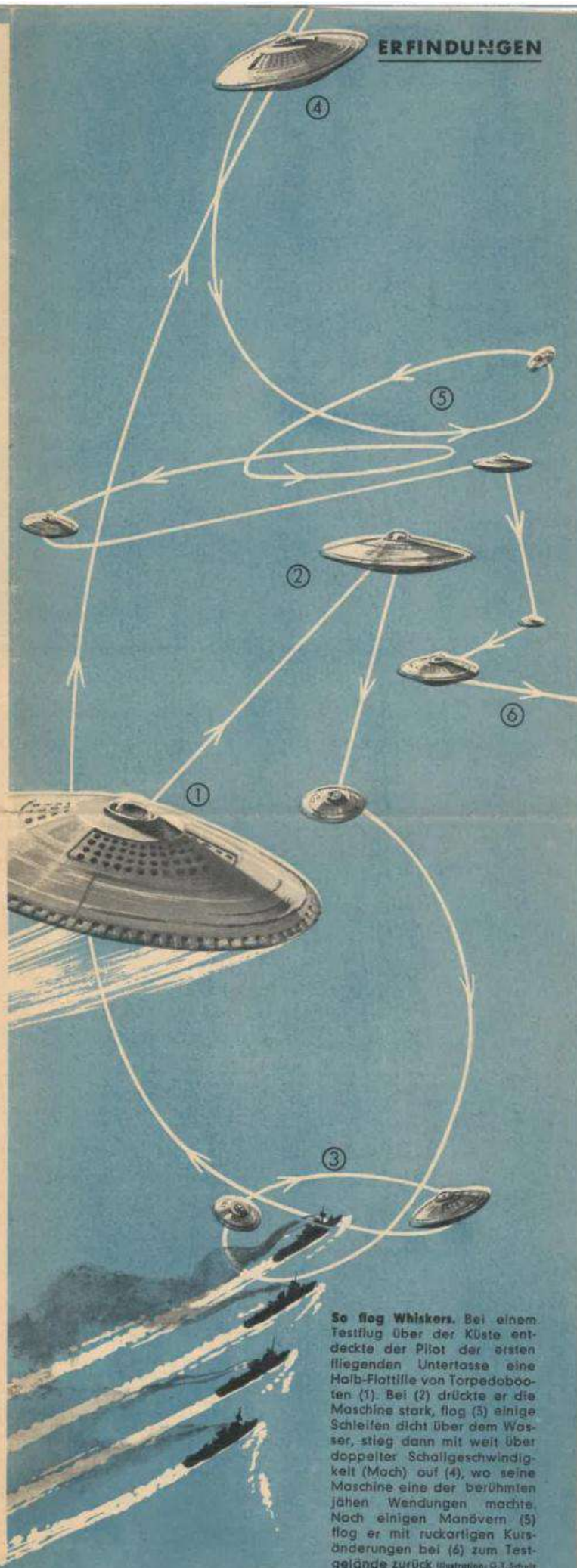
Was für eine komische Landschaft. Noch nie so was gesehen in der Nähe eines Versuchs-Flugplatzes. Bäume, Berge und Seen, wie in Finnland oder Kanada. Er zog das Schreiben des Luftfahrt-Ministeriums aus der Tasche. »...zwischen dem 3. und 4. 12. 1955 auf dem Versuchs-Flugplatz Gonderman III, Eisenbahnstrecke Fort Himston-Brownings, melden...« Das war die Strecke, das war sein Zug. Und da kam auch schon das Schuld »Gonderman«. Er erhob sich, ließ das Abteilfenster nieder, atmete die frische Bergluft ein und hob den Seesack aus dem Netz. Eine Ordonnanz erschien, der Adjutant schlenkerte heran. Whiskers reichte sein Gepäck aus dem Abteil und folgte durch die Tür.

»He, Charley!« sagte er zu dem Adjutanten. Sie waren in Korea zusammen in der gleichen Staffel gewesen.

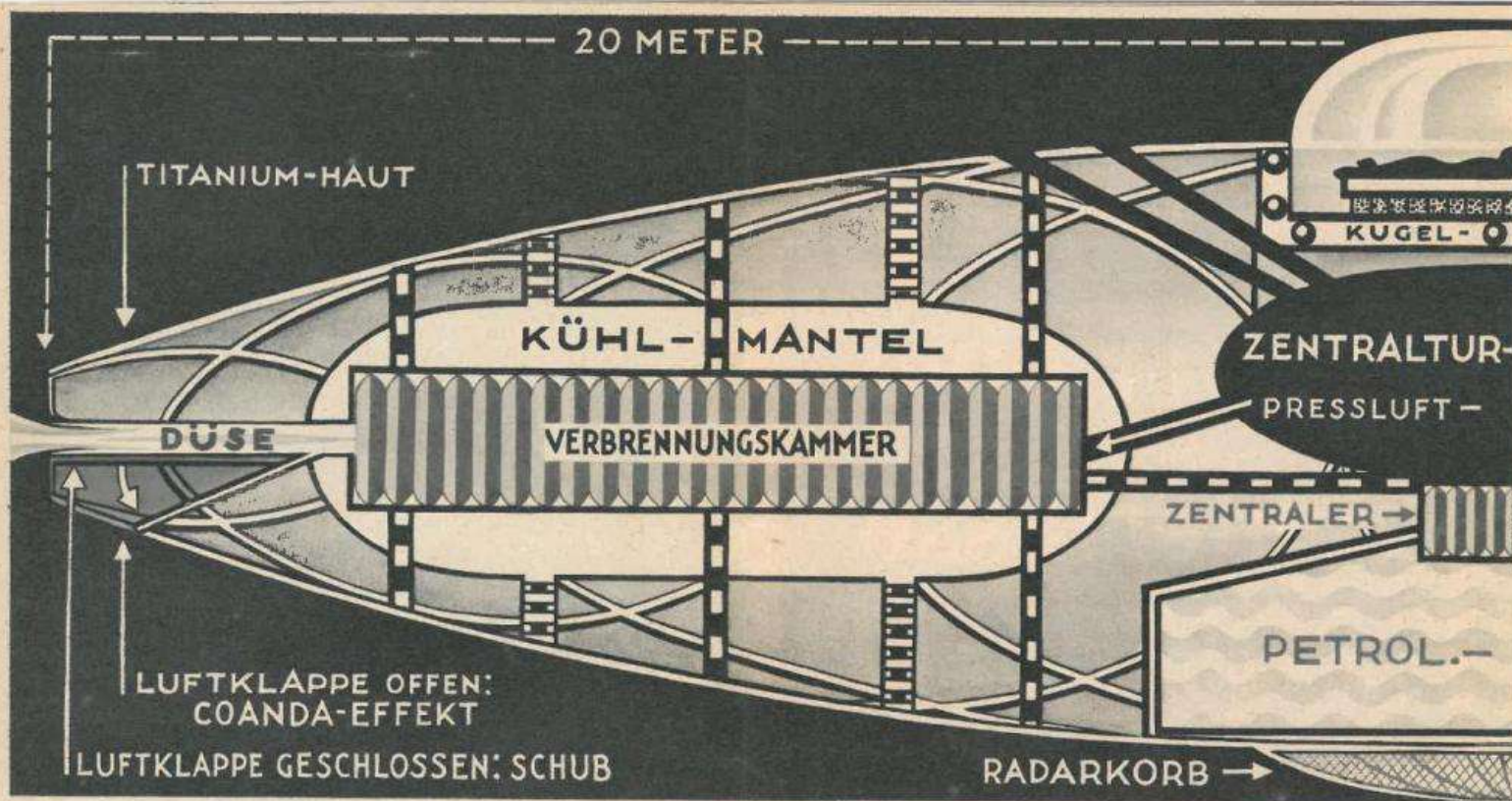
»He, Whiskers! Der Alte wartet schon auf dich!«
 »Was soll ich denn?«
 »Wird er dir persönlich sagen.«
 »Große Sache?«
 »Möglich!«
 »Du bist sehr gesprächig.«
 »Sind wir alle hier.«
 »Hm!«

Der Jeep kroch einen Weg hinauf, der aussah, als ob er aus Knüppeln gebaut worden sei. Nach einer Weile verließ er diese Straße und kletterte fast senkrecht durch eine Holzabfuhr-Rinne. Whiskers lehnte sich zurück, wick mit dem Kopf ein paar nassen Zweigen aus und sagte:

»Hör mal, Charley, ich kenne jetzt jeden verdammten Versuchsplatz in den Staaten. Das hier ist keiner. Ver-



So flog Whiskers. Bei einem Testflug über der Küste entdeckte der Pilot der ersten Illiegenden Untertasse eine Halb-Flottille von Torpedobooten (1). Bei (2) drückte er die Maschine stark, flog (3) einige Schleifen dicht über dem Wasser, stieg dann mit weit über doppelter Schallgeschwindigkeit (Mach) auf (4), wo seine Maschine eine der berühmten jähen Wendungen machte. Nach einigen Manövern (5) flog er mit ruckartigen Kursänderungen bei (6) zum Testgelände zurück. Illustration: G.T. Schulz.



So sieht die fliegende Untertasse im Querschnitt aus. Schematische Darstellung der wichtigsten Aggregate. Oben

suchsplätze liegen in einer Wüste, an einem trockenen See, meinetwegen an der Küste. Nicht in den Bergen. Das ist ja Selbstmord. Was macht ihr, wenn euch hier einer abschiert? Findet ihr nie wieder. Muß im Wald verhungern. Und wo ist überhaupt die Rollbahn? Mit was für Maschinen wollt ihr zwischen den Bergen starten? Oder habt ihr einen Berg abgesprengt, um eine Rollbahn zu schaffen?

»Wirst du gleich sehen!« Wieder Schweigen. Plötzlich hielt der Jeep auf einer Art Terrasse, hinter der die vertrauten Baracken lagen. Ein paar Soldaten schlenderten herum, Soldaten in der Uniform der Luftwaffe.

»Links 'rum!« sagte der Adjutant. Er dirigierte seinen Freund vor eine Hütte, die aussah wie die rohgezimmerte Behausung einer Holzfällerfamilie.

»Feiner Palast!« erwiderte Whiskers und betrat die Kommandanten-Baracke.

Der Alte war ein General der Luftwaffe. Er wartete in einem Holzraum, dessen Wände voller technischer Skizzen hingen, und er ging wie ein Bulle auf den Versuchsfleger los.

»Sie haben damals die AFX9 eingeflogen, Captain McNeill, nicht wahr?«

Whiskers sagte: »Yes, Sir!« und hob den Kopf.

»Da hat doch der Backbordmotor ausgesetzt. Wie haben Sie sie im Gleichgewicht gehalten?«

Whiskers lachte. »Um die Wahrheit zu sagen, Sir, ich weiß es nicht. Habe sie einfach gehalten. Mußte sie halten, sonst wär' sie über die Tragfläche abgeschiert. Konnt' ich mir nicht leisten. Aber was ich so im einzelnen gemacht habe, das weiß ich selber nicht.«

»Hm.« Der General, der einen sehr nachlässigen Dienstrock trug, hob den Kopf und sah den Adjutanten an. »Genau die Antwort, die ich erwartet habe, Charley«, sagte er. Er lehnte sich ein wenig vor: »Hören Sie zu, Whiskers, ich meine Captain McNeill. Der Luftfahrtminister hat uns ein Kuckucksei ins Nest gelegt, das wir hier oben ausbrüten sollen. Top secret und so weiter, streng geheim. Brauch' ich Ihnen ja nicht zu erklären. Die Kiste, die hier oben steht, hat noch niemand gesehen. Wir überprüfen sie

seit Wochen. Scheint in Ordnung. Aber wir wissen nicht, wie es mit ihrer Stabilität steht.«

»Wieso?« fragte der Testpilot. »Stimmt was am Leitwerk nicht?«

»Diese Maschine hat kein Leitwerk.«

»Sie meinen, es ist ein Nurfügel-Flugzeug, General?«

»Nein. Ich meine, sie hat kein Leitwerk!«

»Verstehe ich nicht.«

»Vielleicht schauen Sie sich den Vogel einmal an.«

Sie gingen über einen Holzweg weitere fünfzig Meter bergan zu einem großen Zementgebäude, das zwischen Douglaskiefern lag. Whiskers warf einen Blick über das Gebäude. Es mochte dreißig mal dreißig Meter messen und war wie ein Würfel gebaut. Offenbar hatte es ein flaches Dach. Vier Soldaten mit Maschinenpistolen standen vor der Hangartür und machten Gesichter, als ob sie bei der geringsten Gelegenheit schießen würden. Als sie den General sahen, traten sie zurück. Die Hangartür öffnete sich elektrisch und schloß sich wieder hinter ihnen. Eine Art Vorhang aus Zeltstoff befand sich hinter ihr. Der General drückte auf einen Hebel. Neonröhren begannen zu flackern und warfen grelles Licht in den Raum. Whiskers riß die Augen auf.

»Haben ... haben Sie diese Maschine von den Marsmenschen bekommen, Sir?« fragte er.

»Nein«, sagte der General. »Die ist in Amerika gebaut worden. Aber nun unterhalten Sie sich mal mit unserem Chefindgenieur Morrison. Er wird Ihnen alles erklären.«

»Soll ich sie fliegen, Sir?« fragte Whiskers.

»Wenn Sie Lust haben«, sagte der General. »Deswegen haben wir Sie gerufen.«

Whiskers schüttelte langsam den Kopf. Vor ihm stand eine kreisrunde Maschine, die aussah, als habe man zwei riesige Untertassen aus Metall mit den Rändern aufeinandergelegt. Sie stand auf vier dünnen Spinnenbeinen und trug eine Plexiglaskanzle in der Mitte. An der Seite sah man die Öffnungen von Düsenrohren, sonst nichts. Der General hatte recht: eine Maschine ohne Leitwerk! Eine fliegende Untertasse.

Es war spät am Nachmittag, als Morrison seinen Vortrag beendet

hatte. Er erklärte jedes Ding an Ort und Stelle. »Titan«, sagte er und klopfte auf die Außenwand der Maschine. »Doppelt so hart wie Stahl und halb so schwer.« Dann zeigte er auf die Klappen. »Damit wird der Staudruck gelenkt, so daß es zum Coanda-Effekt kommt«, sagte er. »He, Bill, rühr mal den Knüppel!« Jemand in der Kanzel bewegte einen Hebel. Die Klappen, die in Abständen von drei Metern am Rand der Maschine unter den dreifachen Düsenrohren befestigt waren, bewegten sich wie riesige Unterkiefer.

»Coanda-Effekt?« fragte Whiskers.

»Hat ein Professor namens Coanda in Paris entdeckt«, sagte Morrison. »Wenn ein Düsenstrahl aus einer Öffnung tritt, die nach der einen Seite mehr Raum bietet als nach der anderen, dann biegt er nach der freien Seite ein wenig ab. Dabei reißt er Luft mit, und das Ergebnis ist, daß über der Maschine ein Vakuum entsteht. Ein luftleerer Raum — genau wie der luftverdünnte Raum über einer Tragfläche.« Er warf eine Skizze auf ein Blatt Papier. »So etwa«, sagte er. »Die Luft wird hier weggenommen. Es entsteht ein Überdruck unter der Maschine, sie weicht nach oben aus.«

»Senkrechter Start?« flüsterte Whiskers. »Himmel, das ist das Ei des Kolumbus.«

»Dasselbe denkt Luftminister Quarles. Er sagt: wenn wir 100 Millionen

Dollar in eine Maschine stecken, die senkrecht starten kann, dann sparen wir vielleicht drei Milliarden Dollar für Rollfelder. Denn die Kosten für ein Rollfeld wachsen nicht geometrisch mit der Länge, sondern progressiv. Viertausend Meter Rollbahn kosten heute achtmal soviel wie zweitausend Meter. Vielleicht auch zwölftmal soviel.«

»Stimmt«, sagte Whiskers. Er war jetzt nicht mehr überwältigt. Die Maschine hatte ihn einfach gepackt. Sie als erster zu fliegen! Bei allem Risiko, es war der Mühe wert.

»Wie schnell steigt sie?« fragte er. »Keine Ahnung. Wir nehmen an, sehr schnell!«

»Wie schnell im Geradeausflug?«

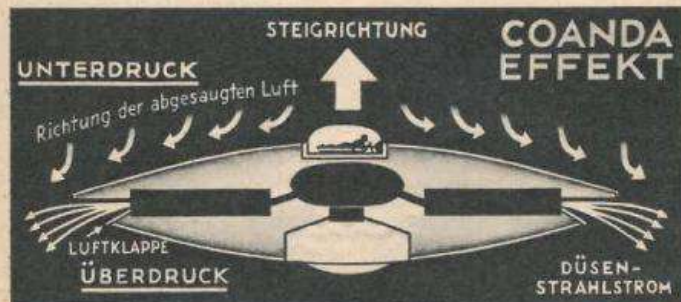
»Wir haben den Tacho auf vier Mach eingestellt.« Whiskers pffte durch die Zähne. Vier Mach sind vierfache Schallgeschwindigkeit, also rund viertausend Kilometer in der Stunde.

»Wieviel faßt der Tank?«

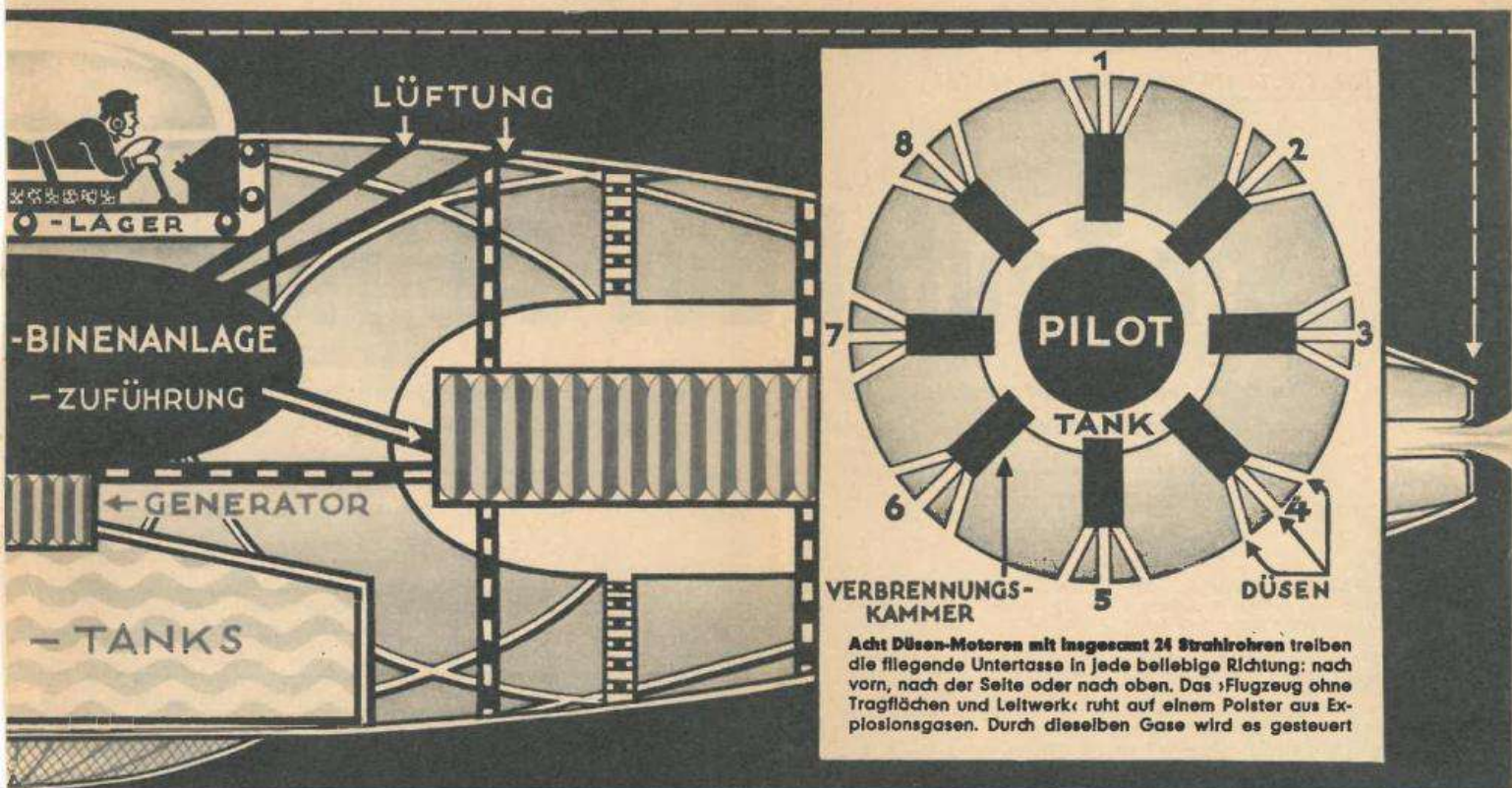
»Halt dich fest, Whiskers«, sagte Morrison. »Fast vier Stunden Flugdauer bei normalem Betrieb. Das heißt, mit zwei Schubaggregaten. Nur bei Start und Landung werden alle acht Aggregate eingeschaltet.«

»Die Maschine der Zukunft«, sagte der Flieger.

»Ist auch meine Meinung«, erwiderte Morrison. »Gehen wir jetzt essen?« — »Hab' gar nicht gemerkt, wie hungrig ich bin«, sagte Whiskers



Der »Coanda-Effekt« entsteht, wenn die Luftklappe des Strahlrohres nach unten geklappt wird. Der gekrümmte austretende Düsenstrahl saugt die Luft über der Untertasse ab. Der Teller steigt. Will der Pilot schnell nach unten, klappt er den Teller auf eine Kante und stellt die hinteren Düsen auf »Schub«.



die schwenkbare Plexiglas-Kanzel mit dem Piloten auf seinem gepolsterten Konturbett Zeichnungen: Walter Dreesen

und folgte dem Ingenieur in die Kantine.

Die nächsten zehn Tage vergingen dem Testpiloten wie ein Traum. Er hatte in seinem Leben drei neue Flugmodelle eingeflogen, war zweimal aus einer brennenden Maschine ausgestiegen und gehörte zu den wenigen Glücklichen, die sich selbst durch das Kabinendach geschossen hatten, ohne dabei das Genick zu brechen. Trotzdem kam es ihm vor, als sei er wieder Rekrut der Luftwaffe, und dies sei seine erste Flugstunde.

»Verrückt«, sagte er mitunter, wenn Morrison ihm eine Eigenheit seiner neuen Maschine erklärte. »Stell dir vor, Morr — eine Maschine fliegen, die eine Düse vorn hat. Was geschieht, wenn ich die Düse vorn an- und die anderen abstelle? Fliege ich dann zurück?«

»Praktisch ja«, sagte der Ingenieur, »und als wir den Vogel von den AVRO-Werken in Kanada übernahmen, wäre es auch so gewesen. Wir haben die Kanzel schwenkbar gemacht. Sie dreht sich automatisch in die Flugrichtung ein. Das gibt dir den Vorteil, daß du auch die anderen Aggregate zum Schieben benutzen kannst.«

Jeden Tag verbrachte er acht Stunden in dem Liegesitz der Maschine. Er hatte einen Zettel mit 132 Möglichkeiten bei sich, die er systematisch ausprobierte. Wenn die Maschine flach steigen soll, vorderes Aggregat

auf langsames Steigen, hinteres voll auf Schub. Ausprobieren, ob man die Seitenaggregate mit zur Hilfe nimmt. Wenn sie fallen soll, hinteres Aggregat kurz auf Steigen und dann voll auf Schub. Rechtskurve — hinteres Aggregat stop, linkes Aggregat auf Schub. Rechtes ganz leicht auf Steigen. Linkskurve umgekehrt. Bei der Landung ... ja, das war zunächst ein schwieriges Problem. Man fliegt so langsam wie möglich heran. Im letzten Moment alle vier Aggregate voll auf Steigen, Maschine abfangen, dann langsam mit der Fahrt heruntergehen, bis sie wie ein Fallschirm senkrecht hinuntersinkt, getragen von dem geheimnisvollen Coanda-Effekt.

Es war die fliegende Untertasse, von der seit Jahren die Zeitungen schrieben. Die Deutschen hatten während des Krieges schon etwas Ähnliches probiert, in Prag, aber sie waren nicht mehr zum Zug gekommen. Außerdem hatten sie noch gedacht, daß man einen umlaufenden Kranz von kleinen Propellern braucht, die je nach Steigung und Umdrehungszahl die Maschine nach oben reißen oder schweben lassen. Dem Coanda-Effekt hatten sie noch nicht recht getraut, obwohl er ihnen bekannt war. Im Jahr 1947 hatte dann der Privatflieger Arnold im Staat Washington zum erstenmal etwas gesehen, das wie eine fliegende Untertasse aussah, und daraufhin wollte natürlich

jeder das gleiche gesehen haben. Bernard McNeill hatte diese Geschichten niemals richtig geglaubt. Auch daß sein Kamerad Mantell von einer fliegenden Untertasse abgeschossen worden sei, war ihm sehr unglaublich erschienen. Mantell hatte etwas gesehen — was es war, wußte niemand, denn er war abgestürzt: einen Kugelblitz, einen ausgerissenen Wetterballon. Er war darauf zugeflogen, und dabei mußte einer seiner Turbomotoren explodiert sein. Vielleicht überhitzt. Konnte man hinterher nicht mehr feststellen. Schade um ihn, er war ein tüchtiger Flieger gewesen. Aber von Marsmenschen abgeschossen — keine Spur. Dann hieß es eine Zeitlang, daß der Kanadier Roe, Besitzer der AVRO-Werke, so einen Vogel konstruierte. Aber die Kanadier waren sauer geworden. Die letzten 100 Millionen Dollar fehlten ihnen zu dem Projekt. Und nun hatten die Amerikaner also alles in einen Topf geworfen und die erste Untertasse konstruiert. Würde sie fliegen?

Es war am 14. Tag nach seiner Ankunft, als er auf dem Bauch in der neuen Maschine lag und die Gurte anschnallte. Er hatte noch ein paar Kissen einbauen lassen, um bequemer zu liegen. Heute würde es ernst werden.

»Wenn sie sich auf eine Kante stellt, Whiskers«, sagte er, »dann nicht den Kopf verlieren. Die richtige Düse voll auf Steigung stellen, dann richtet sie sich wieder auf. Ich habe heute nacht alles noch mal durchgerechnet. Es muß klappen.«

»Wird auch klappen«, sagte der Flieger. Er lauschte und hörte, wie der Ingenieur von außen das Schott verriegelte. Er war jetzt allein. Unter ihm begannen die hydraulischen Pumpen zu arbeiten, die die Maschine durch das Dach oben lüfteten. Er sah die Baumkronen über sich und wartete, bis der Motor wieder stand. Dann zündete er die Turbinen und ließ sie eine halbe Minute laufen.

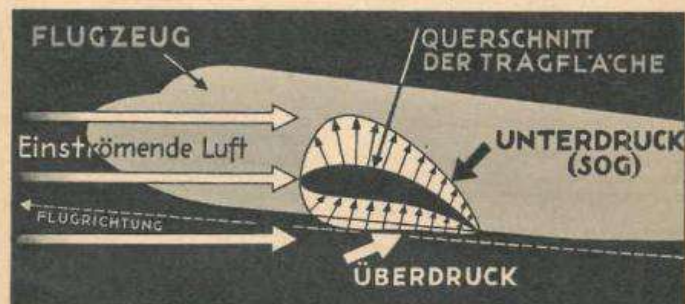
»Jetzt kommt es darauf an, ob Morrison recht hat«, sagte Whiskers, legte den Hebel auf Steigung und schob das Gas für alle vier Aggregate voll ein.

Vor ihm stieg der Zeiger des Höhenmessers. Die Gleichgewichts-Anzeiger pendelten ein wenig nach links, er gab der linken Düse mehr Gas. Zu-

viel, die Zeiger schlangen nach rechts aus. Er schob den Knüppel eine Idee zurück. Vierhundert Meter, fünfhundert, achthundert, tausend. Er stellte die Aggregate auf volle Fahrt und zündete die vier Reserve-Aggregate. Wieder gab es einen Ruck, die Höhen-Nadel begann eilfertig zu klettern, über tausend auf tausend-fünfhundert Meter. Die Maschine stieg unvorstellbar schnell. Das Land lag weit vor ihm, er beschloß, einmal ein wenig zu manövrieren, ehe die ersten Wolken kamen (Höhe zweieacht, hatte der Wetterfrosch gemessen), und stellte die Düse auf Schub. Die Untertasse begann, horizontal durch die Luft zu gleiten. Die Wolken waren noch nicht zu sehen.

Er war in einem Rausch, und er genoß ihn. Die erste wirkliche fliegende Untertasse in der Luft — und sie flog genauso, wie man es ihm theoretisch gesagt hatte — ohne Leitwerk, nur von den Düsen gesteuert. Sie stieg flach, sie stieg senkrecht, sie stieg auch in einem steilen Winkel noch ziemlich flott, sie machte ruckartige Bewegungen nach rechts und links, je nachdem, welches Aggregat er einschaltete, und jedesmal folgte die Kanzel unverzüglich der neuen Richtung, so daß er das Gefühl hatte, einen langsamen Bogen zu fliegen, während ihm die Riemen an Bauch, Brust und Schenkeln verrietten, daß die Bewegung sehr abrupt erfolgte. Er sah das Meer weit voraus, den Atlantischen Ozean, und er hielt eine Weile darauf zu, in 16 000 Meter Höhe, mit voll eingestelltem Schubwerk. Eine Flottille von Torpedobooten, kenntlich an ihrer langen Kielwelle, erschien, er drückte die Maschine ein wenig, hielt auf sie zu im schrägen Abwärtsflug und war so begelstert von diesem Gleiten, daß er einen Moment vergaß, auf die Nadel des Tacho zu schauen. In seinem Ohr dröhnten die knatternden Entladungen der Trägerwelle. »Whiskers melden, Whiskers melden«, sagte die Stimme des Funkers. »Ja«, sagte er und warf einen Blick auf die Nadel des Geschwindigkeitsanzeigers. »Welche Geschwindigkeit haben Sie?« fragte die Stimme. »Zwoneun Mach«, sagte er gepreßt. »Verstanden«, sagte der Funker so ungerührt, als ob er ihm gesagt hätte, daß Weihnachten am 24. Dezember sei. Er stellte die Ma-

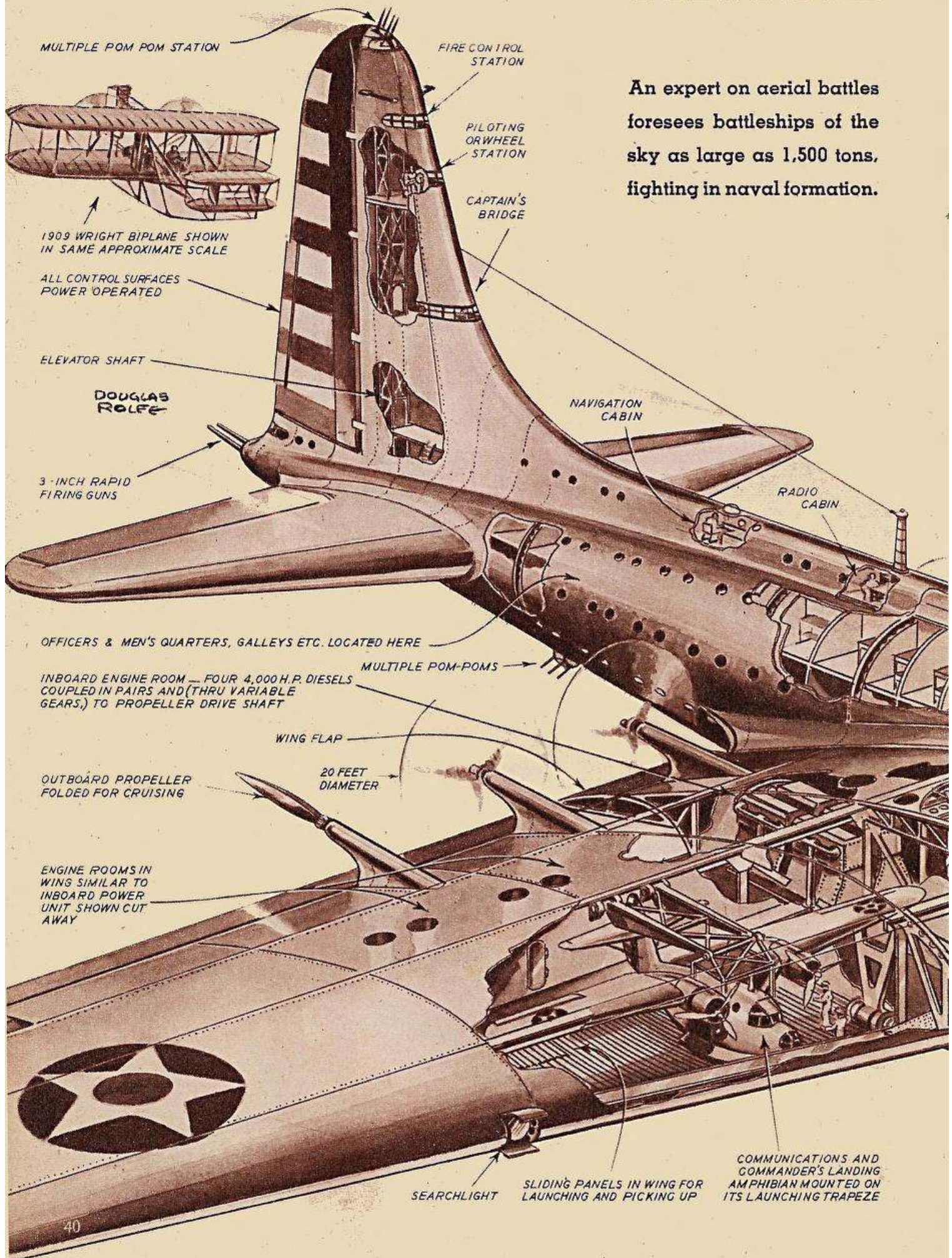
Fortsetzung Seite 15



Auch beim normalen Flugzeug trägt eine Art Coanda-Effekt die Maschine. Einkömende Luft wird von der Tragfläche zerschnitten, bildet Überdruck unter und einen luftverdünnten Raum über der Tragfläche. In der Fachsprache der Flieger sagt man dazu: »Die Maschine reitet auf einem Luftkissen«

AERIAL

An expert on aerial battles foresees battleships of the sky as large as 1,500 tons, fighting in naval formation.



NAVIES OF THE FUTURE

by Lieut. Douglas Rolfe (Hon.), Royal Air Force

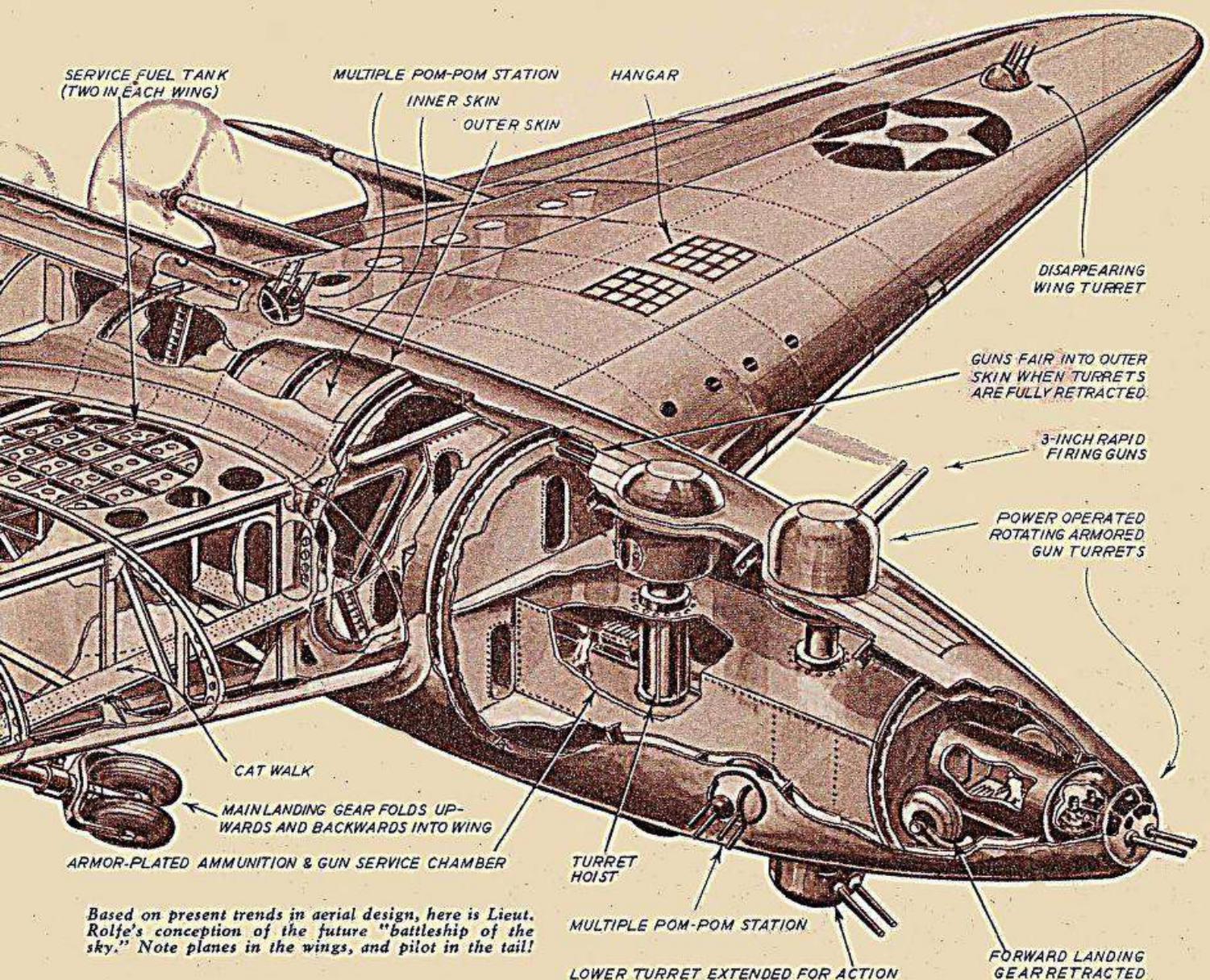
Illustrations by the author

The following article was written approximately two weeks before the surprise Japanese attack on Pearl Harbor. We believe the resemblance of the essential strategy described here to that of the attack on Pearl Harbor is remarkable, and is strong evidence that the author's reasoning throughout the article is sound. The cutaway drawing of an aerial battleship of the future on this page deliberately stresses present day trends in design, and avoids imaginative thinking as much as possible.

HIGH above the travelled air lanes the aerial armada sweeps on. Already thousands of miles from its home base and now rapidly approaching the main objective it flies at extreme altitude in order to fulfill one of

the fundamentals of war so tellingly brought home in the last great conflict of 1939-43, the element of complete surprise.

Flanked by heavily gunned lightly armored "cruisers" and screened by incredibly swift



Based on present trends in aerial design, here is Lieut. Rolfe's conception of the future "battleship of the sky." Note planes in the wings, and pilot in the tail!